SIEMENS

UROSKOP D

SP

Wartungsanleitung

Zu dieser Anleitung gehört das
Wartungsprotokoll
RLL5-310.105.02.02.01

© Siemens AG 1993
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM- Eintragung.

Deutsch
Erstellungsdatum: 01.97

Drucknummer: RLL5-310.101.02.02.01

Ersetzt: RLL5-310.101.02.01.01

Kapitel	Seite	Rev.
0	1 - 4	02
1	1 - 4	02
2	1 - 16	02
3	1 - 2	02

Seite

1 Allgemeines 1 - 1

Benötigte Unterlagen . . . 1 - 1
Benötigte Werkzeuge, Meß- und Hilfsmittel . . . 1 - 1
Benötigte Schmiermittel . . . 1 - 1
Text-Hervorhebungen . . . 1 - 2
Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen . . . 1 - 2
Zeichenerklärung . . . 1 - 3

2 Inspektion und Wartung 2 - 1

Außenansichts-Inspektion . . . 2 - 1
Sicherheits-Inspektion . . . 2 - 1
Gerät . . . 2 - 1
Gerätefuß . . . 2 - 1
Hubantrieb . . . 2 - 2
Kippantrieb . . . 2 - 3
Säulenschwenkantrieb . . . 2 - 3
Tischlängsantrieb . . . 2 - 3
Tischquerantrieb . . . 2 - 4
Tischplatte . . . 2 - 4
Gerät allgemein . . . 2 - 5
Sicherheitseinrichtungen . . . 2 - 5
Kontrolle des Strahlenschutzes . . . 2 - 6
Periodisch vorbeugender Teiletausch . . . 2 - 7
Verschleißinspektion . . . 2 - 8
Wartung . . . 2 - 9
Hubantrieb . . . 2 - 9
Kippantrieb . . . 2 - 10
Schwenkantrieb . . . 2 - 10
Tischlängsantrieb . . . 2 - 10
Zielgerät . . . 2 - 10
Gerät allgemein . . . 2 - 10
Inspektion der inneren Gerätewärme-Abführung . . . 2 - 11
Schränke . . . 2 - 11
Betriebswerte-Inspektion . . . 2 - 12
Hubfuß . . . 2 - 12
Zielgerät . . . 2 - 12
Blendenplatten . . . 2 - 13
Kassettenspannantrieb . . . 2 - 13
Funktions-Inspektion . . . 2 - 14
Komponenten-Qualitäts-Inspektion . . . 2 - 15
Pflege . . . 2 - 15
Abschlußarbeit . . . 2 - 16

3 Änderungen gegenüber Vorgängerversion 3 - 1

Diese Seite wurde bewußt leer gelassen.

1 Allgemeines

HINWEIS

Die Reihenfolge für die vollständige Inspektion und Wartung ist den nachfolgenden Seiten zu entnehmen.

Die Sicherheits-Inspektion kann für sich allein durchgeführt werden, die Betriebswerte-Inspektion jedoch nur in Verbindung mit der Sicherheits-Inspektion.

1.1 Benötigte Unterlagen

(je nach vorhandener Anlage)

• Schaltbild UROSKOP D1	G5353
• Schaltbild UROSKOP D2	G5354
• Schaltbild UROSKOP D3	G5403
• Justieranleitung	RLL5-310.071.01.02.01
• Inbetriebnahmeanleitung Uroskop D1/D2	RLL5-310.034.01.04.01
• Inbetriebnahmeanleitung Uroskop D3	RLL5-310.034.02.03.01
• Wartungsprotokoll	RLL5-310.105.02.02.01

1.2 Benötigte Werkzeuge, Meß- und Hilfsmittel

• Schutzleiterprüfgerät	44 15 899 RV090
• DVM z. B. Fluke 8060	84 27 684 RE999
• Drehmomentschlüssel bis 100 Nm	
• Federwaage bis 2,5 N	
• Federwaage bis 100 N	
• Übliches Servicewerkzeug	

1.3 Benötigte Schmiermittel

• Fettpresse für Longtime PD2		71 09 010
• Longtime PD2 - Fett	20 g Tube	34 91 271
	1 kg Dose	73 95 445
• Paste Optimol Optiflex ELM,	1 kg Dose	15 90 293
• Siliconpaste	100 g Tube	20 49 914

1.4 Text-Hervorhebungen

⚠WAR-	**Alle mit *"Warnung"* gekennzeichneten Texte macht Sie auf potenzielle Gefahr für Gesundheit oder Leben aufmerksam.**
ACHTUNG	**Alle mit *"Achtung!"*gekennzeichneten Texte enthalten Gefahrenhinweise und Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.**
HINWEIS	**Alle mit *"Hinweis:"*gekennzeichneten Texte enthalten zusätzliche Informationen zum folgenden Arbeitsgang, deren Aussage zum besseren Verständnis oder zur Warnung vor unnötigen und vermeidbaren Erschwernissen dient.**

1.5 Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

ACHTUNG

- **Bei der Durchführung der Arbeiten und Prüfungen sind:**
  - **die produktspezifischen Sicherheitshinweise in der Unterlage,**
  - **die Sicherheitshinweise RA0-000.012.40... im UROSKOP D - Logbuch,**
  - **sowie die im Register 2 der TI-Mappe /ARTD Teil 2 (CD-ROM) enthaltenen allgemeinen Sicherheitshinweise, zu beachten.**
- **Überprüfungen bzw. Einstellungen, die mit eingeschalteter Röntgenstrahlung ausgeführt werden müssen, sind durch das Strahlenwarnzeichen ☢ gekennzeichnet. Während dieser so gekennzeichneten Einstellungen muß Strahlenschutzkleidung getragen werden.**

1.6 Zeichenerklärung

Kürzel	Erklärung
SI	Sicherheitsinspektion
SIE	Elektrische Sicherheit
SIM	Mechanische Sicherheit
PM	Vorbeugende Wartung
PMP	Periodische vorbeugende Wartung
PMA	Wartung, vorbeugende Justagen
PMF	vorbeugende Überprüfung der Betriebswerte und der Funktionen
Q	Systemqualität, Bildqualität
QIQ	Bildqualität
QSQ	Systemqualität
SW	Software Wartung

Die mit diesen Zeichen versehenen Arbeitsschritte finden sich als Checkpunkte im Wartungsprotokoll wieder und sind dort entsprechend abzuhaken.

Diese Seite wurde bewußt leer gelassen.

2 Inspektion und Wartung

2.1 Außenansichts-Inspektion

PMP Beschädigungen

- Die gesamte Anlage auf mechanische Beschädigung kontrollieren.
- Bei Bedarf beschädigte Teile reparieren oder austauschen.

2.2 Sicherheits-Inspektion

2.2.1 Gerät

SIM Abdeckungen

- Die Verkleidungen des Hubfußes, des Zielgerätes, des Tischlängsantriebes und des Strahlertragarm-Schwenkantriebes entfernen.

2.2.2 Gerätefuß

SIM Anzugsmomente

Die Anzugsmomente (85 Nm) der vier Befestigungsschrauben am Hubfuß überprüfen.

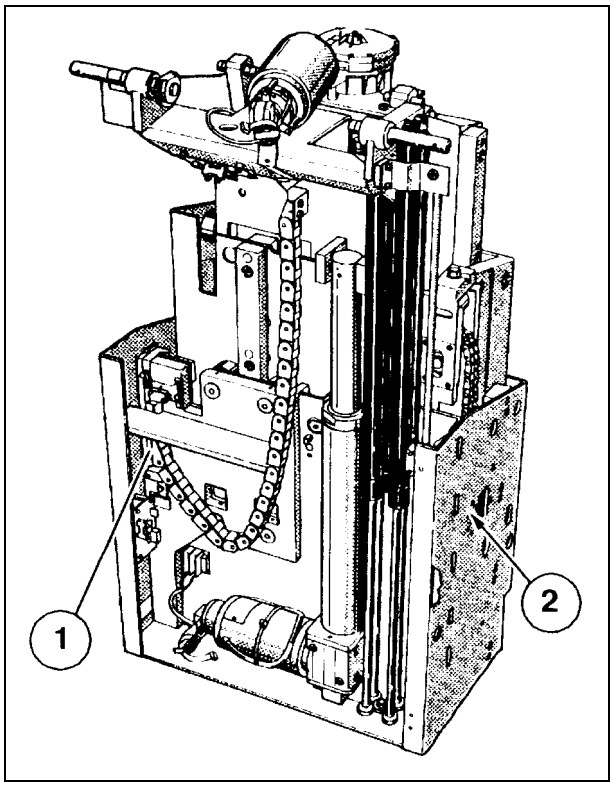

Fig. 1

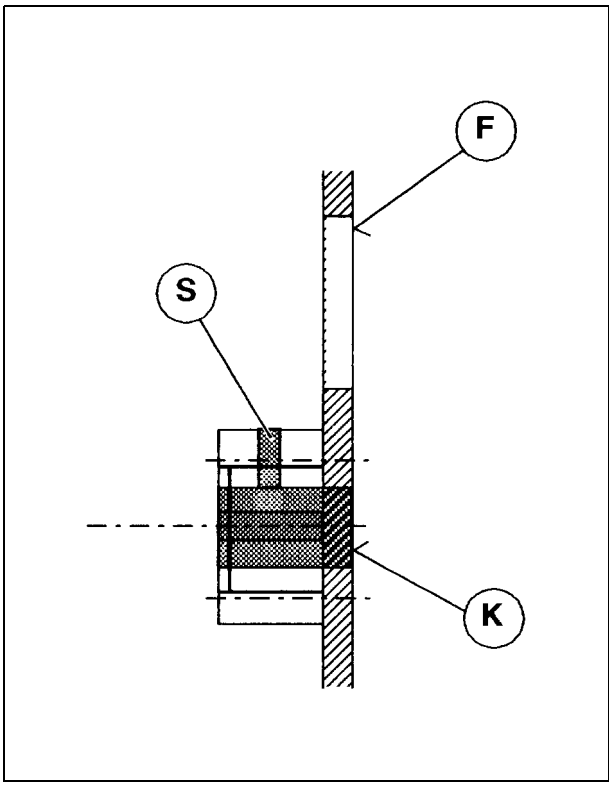

Fig. 2

2.2.3 Hubantrieb

SIM Betätigungsnocken

SIE Sicherheitsendschalter

- Die Betätigungsleiste (1/Fig. 1) der Sicherheitsendschalter s21 und s22 von Hand auf die Schalter schieben (bei betätigtem Schalter fällt das Schütz K1 im M20 ab) und gleichzeitig die Freigängigkeit der Betätigungsleiste überprüfen.
- Das Gerät auf +88° aufrichten.

SIE Verfahrbereich

- Den kompletten Bereich des Hubes abfahren; dabei auf Geräuschentwicklung und ruckfreies Fahren achten.
- Die maximale Hub-Position 1080 mm und die minimale Hub-Position 620 mm mit einem Maßband zwischen Hubfußunterkante und Drehachse messen.

SIM Kettenmitnehmer

- Die Kettenmitnehmerposition des Hubfußaußtenteiles überprüfen (2/Fig. 1/2); der Kettenmitnehmerbolzen (K) muß mit der Außenfläche des Hubfußaußenteiles (F) bündig abschließen (Fig. 2).
- Überprüfen, ob die Sicherungsschraube (S) fest eingeschraubt ist.

2.2.4 Kippantrieb

SIM Betätigungsnocken

SIE Sicherheitsendschalter

- Der Betätigungsnocken der Sicherheitsendschalter s31 und s32 von Hand auf die Schalter schieben. Bei gedrücktem Schalter fällt das Schütz K1 im M20 ab.
- Die Freigängigkeit des Betätigungsnockens prüfen.

SIE Verfahrbereich

- Den gesamten Verfahrbereich von +88° bis -15° und zurück abfahren und dabei auf Geräuschentwicklung und ruckfreien Lauf achten.

2.2.5 Säulenschwenkantrieb

SIE Sicherheitsschalter

SIM Betätigungsscheibe

- Den Tisch horizontal stellen.
- Die Betätigungsscheibe des Sicherheitsschalters s41 von Hand nach rechts und nach links drehen, bis der Schalter betätigt wird (das Schütz K1 im M20 muß abfallen); dabei die Freigängigkeit der Betätigungsscheibe prüfen.

SIE Verfahrbereich

- Den gesamten Verfahrbereich von +15° bis -15° und zurück abfahren und dabei auf Geräuschentwickung und ruckfreien Lauf achten.

2.2.6 Tischlängsantrieb

SIM Betätigungsnocken

SIE Sicherheitsendschalter

- Die Sicherheitsendschalter s71 und s72 von Hand betätigen. Bei gedrücktem Schalter fällt das Schütz K1 im M20 ab.
- In den beiden Endstellungen sollen die Betätigungsnocken etwa 5 mm vor dem jeweiligen Schalter stehen.

SIE Verfahrbereich

- Den Verfahrweg von 573 cm in Richtung Artseite und 227 cm in Richtung Kopfseite messen (von Tischplattenkante arztseitig bis zum weißen Plastikstück in der Tischschiene) und dabei auf Geräuschentwicklung und ruckfreien Lauf achten.

2.2.7 Tischquerantrieb

SIE Endschalter

SIM Verfahrbereich

- Den gesamten Verfahrbereich abfahren und dabei kontrollieren, ob die Endschalter schalten:
  - in hinterer Tischplattenposition (31,5 cm Abstand zwischen Tischschiene und Schwenkantriebsverkleidung)
  - in Position Tischplatte vorne (55,5 cm Abstand)
- ob in 45,5 cm Abstand (in Position “Tischmitte”)
  - der Schalter s61 anspricht und die Tischplatte stehen bleibt

SIM Laufruhe/Spiel

- Den gesamten Verfahrbereich erneut abfahren und dabei auf Laufruhe und Spiel in der Tischquerrichtung achten.

2.2.8 Tischplatte

SIM Ketten

- Die Kettenbefestigung überprüfen.

SIM Kettenmitnehmer

- Die Befestigung des Kettenmitmehmers an der Tischplatte überprüfen.

SIM Sicherheitsabstände

- Den Tisch auf +88° aufrichten und auf maximale und minimale Höhe fahren.
- Den Sicherheitsabstand zum Boden und zur Decke (zu Deckenampeln oder zu anderen Deckenstativen) prüfen.
- Die Tischplatte horizontal stellen.
- Die 87 cm lange Tischplattenverlängerung arztseitig aufstecken.
- Den Tisch arztseitig maximal auf Endposition ausfahren.
- Die Sicherheitsabstände zur Wand oder zu sonstigen fest eingebauten Einrichtungen überprüfen.
- Die Tischplattenverlängerung kopfseitig aufstecken.
- Den Tisch kopfseitig maximal auf Endposition ausfahren.
- Den Sicherheitsabstand zur Wand oder zu sonstigen fest eingebauten Einrichtungen überprüfen.

2.2.9 Gerät allgemein

SIE Hauptbedienpult

- Am Hauptbedienpult alle Funktionen überprüfen.

SIE Fußschalter

- Bei ausgeschaltetem SS-Schütz die Aufnahme- und Durchleuchtungsfunktionen des Fußschalters prüfen.

SIE IR-Fußschalter

- Alle Funktionen des IR-Fußschalters überprüfen.

SIE Nahbedienung

- Alle Funktionen der Nahbedieneinheit überprüfen; dabei die Nahbedieneinheit sowohl am Strahlertragarm hinten, als auch vorne am Zielgerät anstecken.

SIM Zubehör

- Das komplette Zubehör auf sichere Befestigung am Gerät überprüfen.

SIM Kabel und Rillschläuche

- Alle Kabel und Rillschläuche, soweit zugänglich, auf Unversehrtheit überprüfen.

SIM Kabel und Rillschläuche

SIM Zugentlastungen

- Alle Zugentlastungen der zugänglichen Kabel und Rillschläuche auf richtige Verlegung und Befestigung überprüfen.

SIM Halterungen

- Alle Halterungen der zugänglichen Kabel und Rillschläuche auf richtige Befestigung überprüfen.

2.2.10 Sicherheitseinrichtungen

SIE Not-Aus-Taster

- Die Not-Aus-Taster nacheinander und einzeln drücken:
  - am Zielgerät
  - am Hauptbedienpult
  - am Strahlertragarm

Bei betätigtem Not-Aus-Taster:
- muß in der Anzeige des Flächendosisproduktes der Fehler **U01** erscheinen.
- muß auf der Platine D1 im M20 die Fehleranzeige **0050** erscheinen.
- dürfen Gerätebewegungen nicht mehr möglich sein.

- Die geräteseitigen Not-Aus-Taster entriegeln
  - daraufhin muß das Gerät automatisch einen Reset durchlaufen.

SIE Raumseitiger Not-Aus-Taster

- Den raumseitigen Not-Aus-Taster drücken:
  - die gesamte Anlage muß damit abgeschaltet sein und
  - sie darf sich von keiner anderen Seite aus, wieder einschalten lassen.
- Den bauseitigen Not-Aus-Taster wieder entriegeln und damit das Anlagenschütz wieder einschalten:
  - die gesamte Anlage kann nun wieder eingeschaltet werden.

SIE Gehäuseteile mit Schutzleiteranschlüssen

- Die Anschlüsse aller grün-gelben Schutzleiter an Schrankwänden, Baugruppen und Verkleidungen überprüfen.

SIE Schutzleiterkontrolle

SIE FI-Schalter

- Die Schutzleiteranschlüsse mit dem Schutzleiterprüfgerät nach TI 236, Abschnitt VII, messen. Als zentraler Schutzleiter gilt die Schutzleiterschiene im N16 des Generators.
- Den Prüfkopf des FI-Schalters betätigen und damit die mechanische Funktion des FI-Schalters kontrollieren.
- Den FI-Schalter gemäß TI 236 auf elektrische Funktion überprüfen.
- Die Kontrolle der Schutzleiteranschlüsse und die Kontrolle der FI-Schalterfunktion muß als abschließende Arbeit nochmals bei geschlossener Anlage durchgeführt werden.

2.2.11 Kontrolle des Strahlenschutzes

SIM Strahlenschutzteile

- Eventuell vorhandene Strahlenschutzvorhänge an der Tiefenblende überprüfen (Sichtkontrolle).

SIE Anzeige “Strahlung ein”

- Aufnahme mit 40 kV und 2 mAs auslösen und überprüfen, ob am Grundgerät und an der Hauptbedieneinheit die Strahlungsanzeigen aufleuchten.

SIM Formateinblendung

- Die Tiefenblende schließen.
- Eine Kassette 24 x 30 cm längs ins Zielgerät einlegen.
- Das Lichtvisier einschalten.
- Mit der Handbedieneinheit die Formateinblendung einschalten (die Taste mit dem Symbol Licht solange drücken, bis die LED in der Taste aufleuchtet); dabei muß das angezeigte Lichtfeld auf die Größe 28 cm x 23 cm (gemessen auf der Tischplatte) auflaufen.
- Die 2fach Unterteilung am Hauptbedienpult anwählen; dabei muß sich ein Lichtfeld von 28 cm x 11,5 cm (gemessen auf der Tischplatte) ergeben.

SIE Iriseinblendung (nur Uroskop D2/D3)

- Durchleuchtung bei jedem BV-Format kurz einschalten und dabei überprüfen, ob die Iriseinblendung am Rande des Nachaustastkreises gerade noch zu erkennen ist.

2.3 Periodisch vorbeugender Teiletausch

PMP Transportriemen

- Spätestens nach fünf Jahren Betriebszeit oder bei Verschleißerscheinungen den Transportriemen der Kassettenspannung gemäß Serviceanleitung RLL5-310.091.06.. tauschen.

PMP Umlaufriemen

- Spätestens nach fünf Jahren Betriebszeit oder bei Verschleißerscheinungen den Umlaufriemen des Kassetteneinzuges nach Serviceanleitung RLL5-310.091.... tauschen.

2.4 Verschleißinspektion

PMF Hubantrieb

- Durch Verfahren des Tischhubes über den gesamten Bereich und in beiden Richtungen prüfen, ob außergewöhnliche Geräusche z. B. Knackgeräusche zu hören sind.

PMF Gasfedern

- Die Zuleitung des Motors M2/X1/1 auftrennen.
- Ein DVM in die aufgetrennte Motorzuleitung einschleifen.
- Den Tisch motorisch absenken und dabei den Strom in der Zuleitung des Motors am2 messen.
  In unterster Position soll der Strom ca. 11,5 A betragen. Damit ist sichergestellt, daß die Gasfedern in Ordnung sind.

PMP Transportkette

- Die Transportkette des Hubantriebes visuell auf Verschleißerscheinungen überprüfen.

PMP Kippantrieb

- Den Tisch auf +88° aufrichten und dabei die Mechanik des Kippantriebes visuell auf Verschleißerscheinungen überprüfen.

PMP Strahlertragarm-Schwenkantrieb

- Den Strahlertragarm jeweils in die +15° und -15° Endstellung fahren und dabei die Antriebsspindel des Schwenkantriebes visuell auf Verschleißerscheinungen überprüfen.

PMP Tischlängsantrieb - Antriebsriemen

- Den Antriebsriemen am Motor am7 visuell auf Verschleißerscheinungen überprüfen.

PMP Tischquerantrieb - Kugellagerführung

- Die Kugellagerführung visuell auf Verschleißerscheinungen überprüfen.

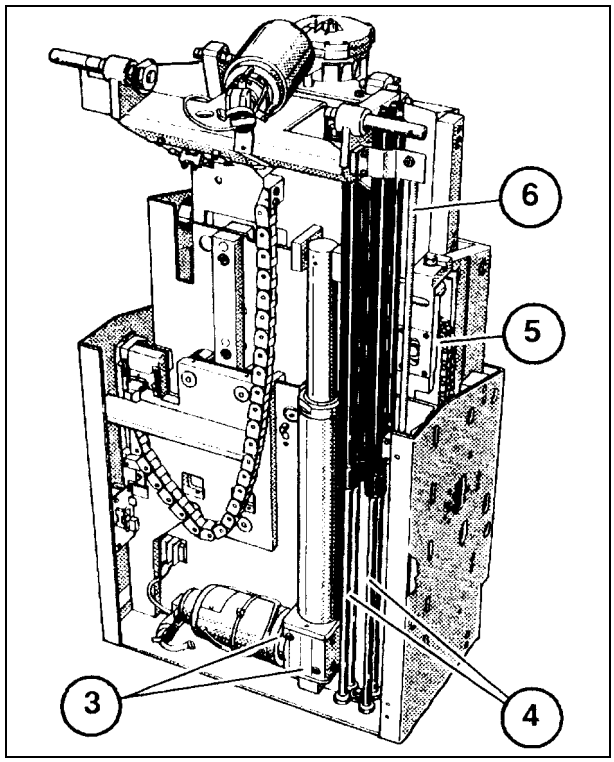

Fig. 3

2.5 Wartung

2.5.1 Hubantrieb

PMP Hubzylinder

- Am Hubzylinder die zwei Schrauben (3/Fig. 3) entfernen und mit **LONGTIME PD2** fetten. Dazu Fettpresse (Sach Nr. 71 09 010) mit Spitzenmundstück verwenden.
- Die beiden Schrauben (3/Fig. 3) wieder einschrauben.

PMP Gasfedern

- Die metallisch blanken Teile (4/Fig. 3) der Gasfedern, dünn mit **OPTIMOL OPTIFLEX ELM** einfetten.

PMP Kettenumlenkung

- Die Kettenumlenkung (5/Fig. 3) soweit erreichbar, dünn mit **LONGTIME PD2** fetten.

PMP Zahnstange

- Die Zahnstange (6/Fig. 3) des Potentiometerantriebes (r102), dünn mit **LONGTIME PD2** fetten.

2.5.2 Kippantrieb

PMP Linearlager

- Die Linearlager, dünn mit **LONGTIME PD2** fetten.

PMP Lagerführung der Kippfunktion

- Die Lagerführung, dünn mit **LONGTIME PD2** fetten.

PMP Kipp-Spindel

- Die Kippspindel, dünn mit **LONGTIME PD2** fetten.

PMP Kugellagerführungen

- Die Kugellagerführungen, dünn mit **LONGTIME PD2** fetten.

PMP Zahnräder

- Die Zahnräder des Potentiometerantriebes (r103), dünn mit **LONGTIME PD2** fetten.

2.5.3 Schwenkantrieb

PMP Spindel (nur Uroskop D2/D3)

- Die Spindel des Schwenkantriebes mit **LONGTIME PD2** fetten.

2.5.4 Tischlängsantrieb

PMP Schienen

- Die Führungsschienen reinigen und mit **Siliconpaste** leicht einfetten.

2.5.5 Zielgerät

PMP Reinigen

- Das gesamte Zielgerät innen, soweit zugänglich, reinigen.

2.5.6 Gerät allgemein

PMP Kontrastmittelrückstände

- Kontrastmittelrückstände und sonstige Verunreinigungen entfernen, an allen dem Kunden im Normalfall unzugänglichen Stellen.

PMP Kabel und Schläuche

- Alle zugänglichen Kabel und Schläuche reinigen.

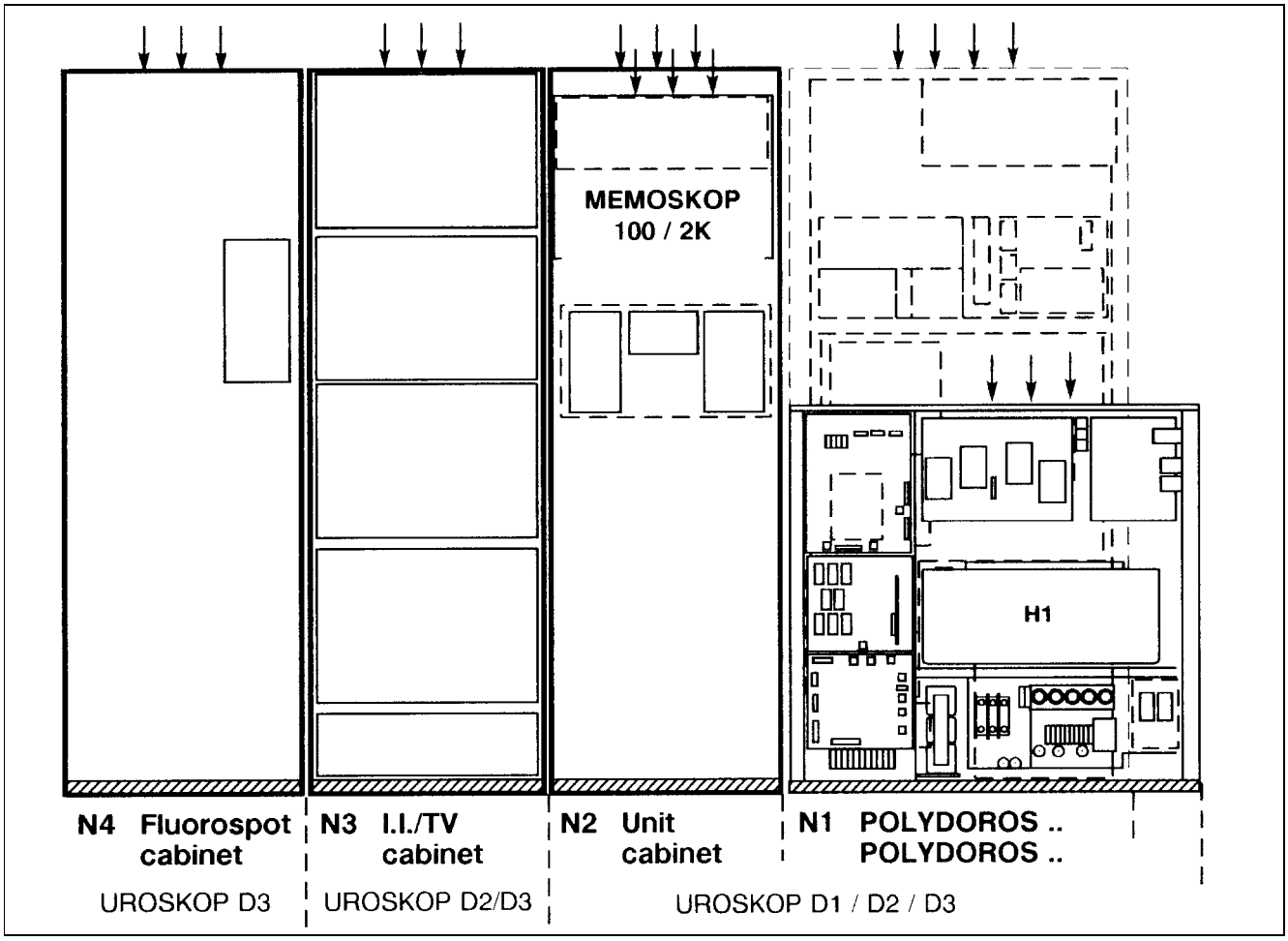

Fig. 4

2.6 Inspektion der inneren Gerätewärme-Abführung

2.6.1 Schränke

PMP Lüftungsöffnungen

- Überprüfen ob alle Lüftungsöffnungen an den Schränken frei sind und nicht durch Staub usw. zugesetzt sind (Fig. 4).
- Gegebenenfalls verschlossene Lüftungsöffnungen reinigen.

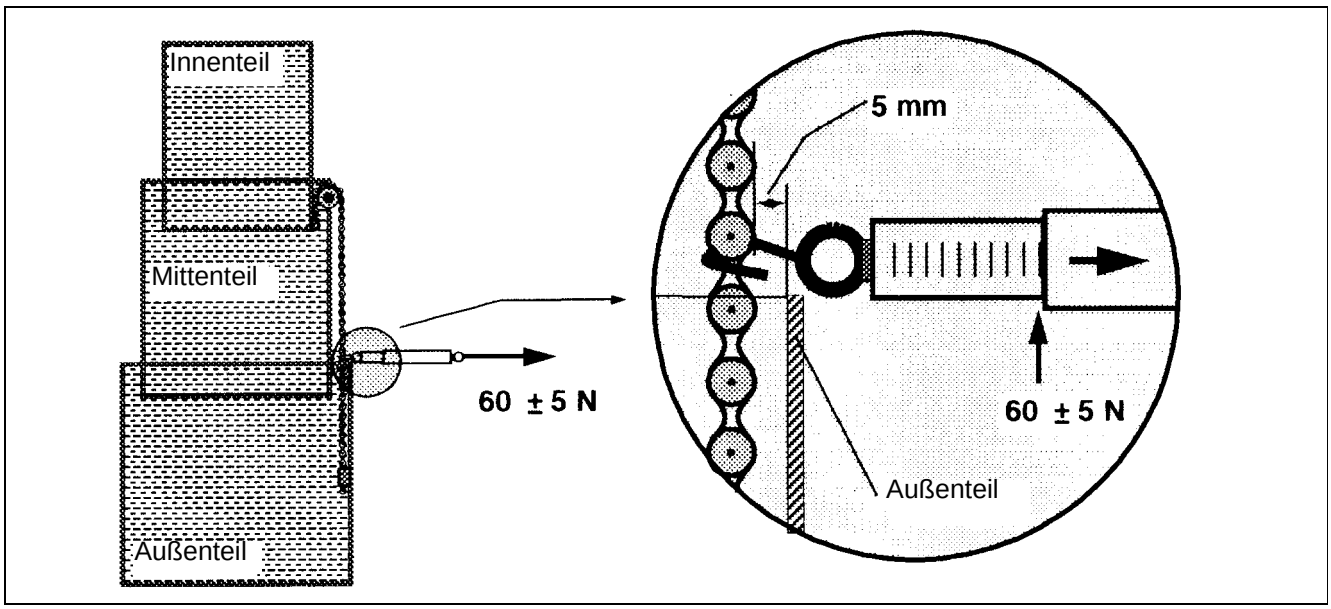

Fig. 5

2.7 Betriebswerte-Inspektion

2.7.1 Hubfuß

PMF Hubkette

- Die Spannung der Hubkette überprüfen.
  - Dazu den Tisch vollständig nach oben fahren.
  - Die Hubkette mit Federwaage ca. 5 mm Richtung Wand des Hubfußaußenteils ziehen (Fig. 5).
    Dieser Auslenkung um 5 mm, muß die Hubkette eine Kraft von 60 ± 5 N entgegensetzen.

2.7.2 Zielgerät

QSQ Röntgenstrahlenfeld

- Die Übereinstimmung von Licht- und Strahlenfeld bei großem Fokus überprüfen.
  - Dazu eine geladene Kassette 24 x 18 cm auf die Tischplatte legen und das Lichtfeld mit Beilagscheiben markieren.
  - Eine Kassette mit 45 kV 3.2 mAs belichten.
  - Den Film entwickeln.
  - Abweichungen zwischen Licht- und Strahlenfeld messen; sie sollen kleiner 0.5 cm sein.

QSQ Zentralstrahl

- Die Übereinstimmungen von Strahlenfeld und Filmmitte überprüfen und gegebenenfalls nachstellen, gemäß Justieranleitung RLL5-310.071.01..., Kapitel 10, Seite 10-2.

2.7.3 Blendenplatten

PMA Riemenspannung

- Die Spannung des Antriebsriemens der filmnahen Blendenplatten messen: Sollwert 5 N bei 22 mm Auslenkung.
- Bei Bedarf die Spannung, durch Nachstellen des Antriebsmotors korrigieren.

2.7.4 Kassettenspannantrieb

PMA Riemenspannung

- Die Spannung des Antriebsriemens des Kassettenspannantriebes, nach Justieranleitung RLL5-310.071.01.., Kapitel 8, Seite 8-1, überprüfen und wenn nötig nachstellen.

HINWEIS

Wurde die Spannung nachgestellt, muß unbedingt der Referenzschalter S51 für die Kassettenhöhenvermessung neu kalibriert werden, siehe dazu Justieranleitung RLL5-310.071.01.., Kapitel 8, Seite 8-3.

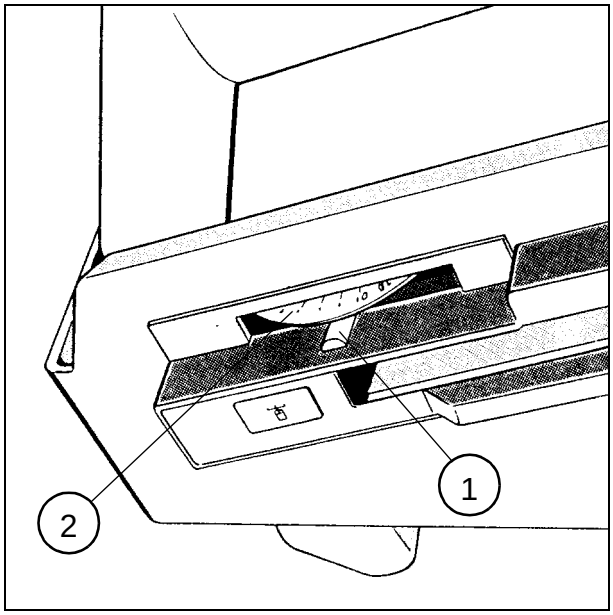

Fig. 6

2.8 Funktions-Inspektion

PMF Zielgerät

- Eine Kassette 24 x 18 cm laden.
- R - oder L - Aufbelichtung einstellen (1/Fig. 6).
- Mit der Zeitscheibe eine beliebige Zeit einstellen (2/Fig. 6).
- Eine Aufnahme mit 45 kV und Belichtungsautomat anfertigen.
- Die Filmaufbelichtung kontrollieren.
  Sowohl die R- oder L- als auch die Zeitaufbelichtung müssen auf dem entwickelten Film klar zu erkennen sein.

PMF Kassettenerkennung

- Eine Kassette 43 x 35 quer einlegen.
  Die Kassette muß in das Zielgerät eingezogen werden und sofort wieder in die Ladeposition zurück gefahren werden.
  Das Zielgerät gibt dabei eine akustische Warnung.

HINWEIS	**Das Format 43 cm-quer ist nicht im Kassettenprogramm vorgesehen.**

PMF Kassettentransport

- Eine Kassette 43 x 35 längs einlegen.
- Beim Einziehen dieser Kassette visuell überprüfen, ob die Kassette ohne anzustoßen, gleichmäßig einfährt.

HINWEIS	**Die Kassette wird an der rechten Zielgeräteseite nicht unbedingt von der Führungsschiene angehoben.**

- Die Kassette entladen; sie muß sich leicht aus dem Kassettenschacht entnehmen lassen.
- Einen Leerladevorgang durch Drücken des Ladeschalters einleiten,
  - die Spannarme dürfen in der minimalen Öffnungsstellung nicht oszillieren,
  - der Sicherheitsendschalter s57 darf in der maximalen Öffnungsstellung nicht schalten.
- Gegebenenfalls den Referenzschalter s51 neu kalibieren (siehe hierzu Justieranleitung RLL5-310.071.01.., Kapitel 8, Seite 8-3).

2.9 Komponenten-Qualitäts-Inspektion

QIQ Schichtaufnahme (nur Uroskop D2/D3)

nur bei Anlagen mit Schichteinrichtung (UROSKOP D2/D3)

- Die Schichteinrichtung mit Aufnahmen überprüfen, gemäß Justieranleitung RLL5-310.071.01.02.01, Kapitel 4, Seite 4-3.

2.10 Pflege

PMP Anlage

- Vor dem Reinigen oder dem Desinfizieren, die Anlage abschalten.

PMP Anzeigen

- Alle Anzeigen mit einem feuchten Lappen oder Wattebausch abreiben. Zum Anfeuchten Wasser oder eine handwarme verdünnte wäßrige Haushaltsspülmittellösung verwenden.

  Keine scheuernden Putzmittel und (wegen evtl. Materialunverträglichkeit) keine organischen Lösemittel oder lösemittelhaltigen Reinigungsmittel (z. B. Waschbenzin, Alkohol, Fleckwasser) verwenden!

PMP Geräteverkleidungen

Keine scheuernden Putzmittel und (wegen evtl. Materialunverträglichkeit) keine organischen Lösemittel oder lösemittelhaltigen Reinigungsmittel (z. B. Waschbenzin, Alkohol, Fleckwasser) verwenden!

Die Anlage nicht abspritzen! Die Reinigungsflüssigkeit darf keinesfalls in die Anlage gelangen!

- Die Verkleidungen reinigen und wieder montieren. Dabei alle Schutzleiter stecken.

2.11 Abschlußarbeit

PMF Schutzleiterprüfung

- Abschließende Schutzleiterprüfung nach TI 236, Abs. VII durchführen. Maximaler Gesamtwiderstand: 0.2 Ohm.

3 Änderungen gegenüber Vorgängerversion

Neues Layout (Umsetzung in neue Schablonen)

Arbeitsschritte ergänzt und Reihenfolge geändert

TDSP 2 / Fleischter
TDSP 1 / Groß

Diese Seite wurde bewußt leer gelassen.